



1- Aşağıdaki ifadeleri doğru ise "D" yanlış ise "Y" ile işaretleyiniz.

	D	Y
• Simya, sınama yanılmaya dayalı olduğu, sistematik bilgi birikimi sağlamadığı için bilim dalı değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Robert Boyle, deneylerinde teraziyi kullanarak kütlenin korunumu kanununu keşfederek kimyaya katkı sağlamıştır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Bir numunenin bileşiminde bulunan elementlerin türünü belirleyen kimya alt disiplini analitik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Bir elementin tüm izotop atomlarının kimyasal özellikleri aynıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rutherford, atom kütlelerinin neredeyse tamamının atom çekirdeğinde olduğunu söylemiştir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2-Aşağıdaki laboratuvar güvenlik işaretlerinin hangi madde ile eşleşeceğini bulunuz.



• Potasyum siyanür



• Etli alkol



• Tuz ruhu



• Kireç çözücü

3- Aşağıda formülleri verilen bileşiklerin yaygın adlarını yazınız.

•  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

•  $\text{NaOH}$

•  $\text{CuSO}_4$

•  $\text{HCOOH}$

•  $\text{FeSO}_4$

•  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

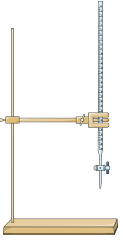
•  $\text{HNO}_3$

•  $\text{NH}_4\text{Cl}$

4- Aşağıdaki element adlarını sembol-leri ile eşleştiriniz.

P •	• Kükürt
Sn •	• Kalay
Ag •	• Flor
Cr •	• Potasyum
F •	• Fosfor
Fe •	• Kurşun
Cl •	• Krom
Zn •	• Altın
Pb •	• Gümüş
Au •	• Demir
S •	• Klor
K •	• Çinko

5- Aşağıdaki laboratuvar aletlerinin isimlerini yazınız.



6- Aşağıdaki kimya alt disiplinleri ile açıklamaları doğru olarak eşleştiriniz.

Fizikokimya

Canlı organizmaların kimyasal yapısını ve canlıda meydana gelen kimyasal tepkimeler ile ilgilenir.

Biyokimya

Kimyasal tepkimelerdeki enerji değişimlerini ve enerji-iş dönüşümlerini inceler.

Analitik kimya

Karbon temelli bileşiklerin yapısını ve canlıda meydana gelen kimyasal olaylar ile ilgilenir.

Organik kimya

Kimyasal bir örnekteki bileşenlerin belirlenmesi, ayrılması ve miktarlarının ölçülmesi ile ilgilenir.

7- Başlıca kimya endüstrilerine 5 tane örnek yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7- İki izotop tanecik ile ilgili,

I- Kimyasal özellikler

II- Çekirdek yükü

III- Elektron sayısı

IV- Nötron sayısı  
ifadelerinden hangileri kesinlikle  
aynıdır?

7-  $(\text{HCO}_3)^-$  iyonu için toplam  
proton nötron ve elektron  
sayılarını yazınız. ( $^1_1\text{H}$ ,  $^{12}_6\text{C}$ ,  $^{16}_8\text{O}$ )

8-  $^{2a}_a\text{X}$   $^{2a+2}_{a+1}\text{Y}^{+1}$   $^{2a+2}_{a+2}\text{Z}^{2-}$

Yukarıdaki tanecikleri izotop, izotop,  
izobar ve izoelektronik olarak  
sınıflandırınız. ( $a < 18$ )

İzotop:

İzotop:

İzobar:

İzoelektronik:

9- Periyodik tablo ile ilgili olarak  
aşağıdaki ifadeleri doğru ya da  
yanlış olarak belirtiniz.

Her soygazdan bir önceki ele- D Y  
ment halojendir. ☐ ☐

Aynı gruptaki elementlerin ☐ ☐  
kimyasal özellikleri benzerlik  
gösterir.

Bohr atom modeline göre ☐ ☐  
uyarılmış bir atomda elektron  
temel enerji düzeyine dönerken  
enerji alır.

Rutherford altın levha deneyi ile ☐ ☐  
çekirdekli atom modelini  
geliştirmiştir.

Bir atomun yapısında daima ☐ ☐  
proton, nötron ve elektron  
bulunur.

10-  $(\text{X}_2\text{O}_7)^{2-}$  iyonunun toplam  
elektron sayısı 106 dır. X atomu-  
nun nötron sayısı proton sayısın-  
dan 7 fazladır.

Buna göre X atomunun toplam  
temel tanecik sayısı kaçtır?  
( $^{16}_8\text{O}$ )

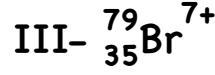
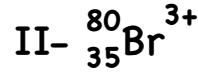
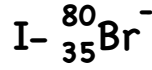
11-Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere uygun ifadeleri yazınız.

- ..... yapmış olduğu yanma deneyleri sonucunda kütleinin korunumu kanununu ortaya atmıştır.
- Kezzap, zaç yağı, tuz ruhu ..... tarafından keşfedilmiştir.
- Yaygın adı ..... olan bileşiğin formülü NaOH olarak bilinir.



- ..... sembolü ile gösterilen bir madde ..... özelliğine sahiptir.
- Yaygın adı ..... olan bileşiğin formülü NaOH olarak bilinir.
- Fiziksel ve kimyasal olaylarda maddenin ..... değişmez.
- Atom çekirdeğinin yaklaşık yarısının pozitif taneciklerden oluştuğunu söyleyen bilim insanı ..... tur.
- Kimyasal özellikleri aynı, fiziksel özellikleri farklı olan iki tanecik birbirinin ..... dur.
- Temel elektron dizilimi ..... olan bir atom 3.periyot 3A grubunda bulunur.

12-



Yukarıdaki tanecikler için aşağıdaki soruları cevaplayınız?

- a- Çekirdeğinin çekim güçleri arasındaki ilişki nedir?
- b- Çekirdek çapları arasındaki ilişki nedir?
- c- n/p oranları arasındaki ilişki nedir?

13-M elementi  ${}_{20}\text{Ca}$  ile aynı grupta ve  ${}_{14}\text{Si}$  ile aynı periyotta bulunmaktadır. Buna göre M elementinin periyodik tablodaki yeri neresidir?

[illegible]

- 1.iyonlaşma enerjisi en .....  
küçük olan
- Elektronegatifliği en .....  
büyük olan
- Değerlik elektron sayısı en .....  
büyük olan
- Atom yarı çapı en büyük .....  
olan
- Değerlik elektron sayısı 2 .....  
olan atomlar
- Elektron ilgisi en büyük .....  
olan
- N ile S nin 1.iyonlaşma .....  
enerjileri arasındaki ilişki
- Metal olanlar .....
- Ametal olanlar .....
- Elektron verme eğilimi en .....  
büyük olan

Yukarıda katman-elektron dizilimleri verilen atomların atom yarı çapları arasındaki ilişki nedir?